

Gelöscht am 2. 5. 1906 Me

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENT-SCHRIFT

— № 271479 —

KLASSE 106. GRUPPE 4.

AUSGEGEBEN DEN 13. MÄRZ 1914.

BERNHARD GRÄTZ IN BERLIN.

Verfahren der Brikettierung von Kohle mit Sulfitzellstoffablauge
und einem anorganischen Zuschlage.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 17. Dezember 1912 ab.

Wenn man als Bindemittel für aus Kohle, namentlich Steinkohle (Magerkohle), zu pressende Brikette Sulfitzellstoffablauge anwendet, so bedürfen die Kohlebrikette, um wasserfest zu werden, nach der Formgebung der Verkokung des Bindemittels und besitzen den Nachteil, im Feuer schlecht zu stehen und einen durch unverbrannte Kohleteilchen bedingten hohen Rückstand zu ergeben.

Man hat bereits versucht, durch anorganische Zuschläge diesem Übelstande abzuhelpfen.

Das neue Verfahren beruht auf einem Zuschlage von Tonerdehydrat, vorzugsweise in gallertartiger Form, zur Sulfitzellstoffablauge. Man kann aber diesen Zuschlag auch dem Kohlepulver vor der Vermischung mit der Ablauge oder der aus dem Gemisch von Kohle und Ablauge bestehenden Brikettmasse geben.

Der Vorschlag, Tonerdehydrat als Bindemittel der Kohle zuzusetzen, ist bereits früher gemacht und z. B. in der Weise ausgeführt worden, daß man der Kohle Alaun oder Tonerdesulfat und Kalk sowie andere anorganische Zuschläge beimischte und auf eine Zersetzung der Salze vor der Pressung rechnete. Bei dem hier vorliegenden Verfahren wird reine gallertartige Tonerde zugesetzt, um das Brikett im Feuer stehend und das eigentliche Bindemittel, die Sulfitablauge, im Sinne einer Gerbung wasserfest zu machen.

Tonerdehydrat in der gallertartigen, voluminösen Form weist selbst die Eigenschaften eines Bindemittels auf, das im Vergleich zur Sulfitablauge den Vorteil einer gewissen Wasser-

festigkeit besitzt. Überdies hat die Tonerde eine große Neigung, sich mit organischen Stoffen zu verbinden. Man nutzt diese Eigentümlichkeit in der Farbstoffindustrie, beispielsweise beim Krapplack, Karminlack, aus. Auch mit organischen Bestandteilen der Sulfitablauge verbindet sich das Tonerdehydrat und bildet mit der Ablauge ein Bindemittel für die Kohle, das eine gewisse Wasserfestigkeit zeigt, so daß für manche Kohlearten die Verkokung der Formlinge ganz in Fortfall kommen kann. Dabei kann man dem Tonerdehydrat, der Ablauge oder der Brikettmasse einen geringen Zusatz von Schwefelsäure geben, ohne dadurch die Wirkungen des Hydrats zu beeinträchtigen.

Es kommt hinzu, daß die beim Glühen der Brikette im Feuer sich bildende wasserfreie Tonerde der Asche eine größere Festigkeit gibt und die im Feuer verglühende Kohle besser zusammenhält, d. h. das nach dem neuen Verfahren erzeugte Brikett eine größere Feuerfestigkeit zeigt, bei der die Kohle vollkommen verbrennt und ein vergleichsweise geringerer Ascherückstand verbleibt.

PATENT-ANSPRUCH:

Verfahren der Brikettierung von Kohle mit Sulfitzellstoffablauge und einem anorganischen Zuschlage, dadurch gekennzeichnet, daß als Zuschlag Tonerdehydrat, vorzugsweise in gallertartiger Form, angewendet wird.